PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

10-334152

(43) Date of publication of application: 18.12.1998

(51)Int.CI.

G06F 19/00

(21)Application number : 09-138670

(71)Applicant: CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing:

28.05.1997

(72)Inventor: SONOYAMA YUJI

(54) DOCUMENT OUTPUT DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the document output device which specifies and retrieves retrieval data on a document, can display the retrieval result on a document, and can speedily retrieve and extract only main items changing in document data specified on the document and display them on the document. SOLUTION: On the document output device 1, a retrieval range and retrieval conditions on its display document are set and all documents are retrieved according to the set retrieval range and retrieval conditions to extract and display documents meeting the retrieval conditions, and drawing information of all pages is compared in order according to the retrieval range and retrieval conditions to retrieve, extract, and output pages having different data in range- specified data fields from data of last pages on the document. Consequently, retrieval regarding arbitrary data displayed !on the document and its document output become

J.为私告 NON

possible and only main pages in which specified document data change can speedily retrieved, extracted, and displayed.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3580085

[Date of registration]

30.07.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-334152

(43)公開日 平成10年(1998)12月18日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

FΙ

G06F 19/00

G06F 15/22

G

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 19 頁)

(21)出願番号

(22)出魔日

特顧平9-138670

(71)出顧人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

平成9年(1997)5月28日

(72)発明者 園山 祐司

東京都羽村市栄町3丁目2番地1 カシオ

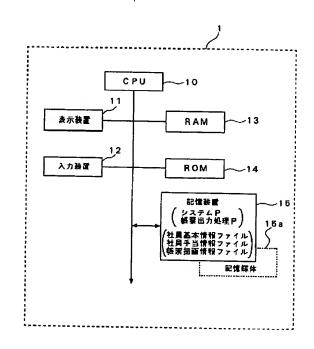
計算機株式会社羽村技術センター内

(74)代理人 弁理士 荒船 博司 (外1名)

(54) 【発明の名称】 根票出力装置及び記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 本発明は、帳票上で検索データを指定して 検索を行い、その検索結果を帳票表示でき、且つ帳票上 で指定した帳票データが変化する主要な頁だけを速やか に検索抽出して帳票表示できる帳票出力装置1を提供す ることを目的とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】対象となる記憶データに所定のデータ処理 を行い予め設定された帳票レイアウトに従って帳票化す るとともに、頁毎の描画情報を作成してその帳票化され たデータを表示する帳票出力装置であって、

頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数 ... のデータフィールドの範囲指定を受け付ける範囲入力手

前記範囲入力手段により範囲指定されるデータフィール ドに位置するデータに関する条件指定を受け付ける条件 10 入力手段と、

全頁の描画情報を検索し、前記範囲入力手段により範囲 指定されるデータフィールドに位置するデータが前記条 件入力手段により指定される条件に適合する頁を検索す る頁検索手段と、

前記頁検索手段により検索された帳票頁を抽出して帳票 出力する検索結果出力手段と、

を備えることを特徴とする帳票出力装置。

【請求項2】対象となる記憶データに所定のデータ処理 を行い予め設定された帳票レイアウトに従って帳票化す 20 るとともに、頁毎の描画情報を作成してその帳票化され たデータを表示する帳票出力装置であって、

頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数 のデータフィールドの範囲指定を受け付ける範囲入力手 段と、

全頁の描画情報を順に比較し、前記範囲入力手段により 範囲指定されるデータフィールドに位置するデータが前 回頁のデータと異なる頁を検索する頁検索手段と、

前記頁検索手段により検索された帳票頁を抽出して帳票 出力する検索結果出力手段と、

を備えることを特徴とする帳票出力装置。

【請求項3】コンピューターが実行可能なプログラムコ ードを有する記憶媒体であって、

頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数 のデータフィールドの範囲指定を受け付けるためのコン ピューターが実行可能なプログラムコードと、

範囲指定されるデータフィールドに位置するデータに関 する条件指定を受け付けるためのコンピューターが実行 可能なプログラムコードと、

全頁の描画情報を検索し、範囲指定されるデータフィー 40 ルドに位置するデータが指定される条件に適合する頁を 検索するためのコンピューターが実行可能なプログラム コードと、

検索された帳票頁を抽出して帳票出力するためのコンピ ューターが実行可能なプログラムコードと、

を含むプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒

【請求項4】 コンピューターが実行可能なプログラムコ ードを有する記憶媒体であって、

頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数 50

のデータフィールドの範囲指定を受け付けるためのコン ピューターが実行可能なプログラムコードと、

全頁の描画情報を順に比較し、範囲指定されるデータフ ィールドに位置するデータが前回頁のデータと異なる頁 を検索するためのコンピューターが実行可能なプログラ ムコードと、

検索された帳票頁を抽出して帳票出力するためのコンピ ューターが実行可能なプログラムコードと、

を含むプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】対象となる記憶データに所定 のデータ処理を行い予め設定された帳票レイアウトに従 って帳票化し、頁毎の描画情報を作成してその帳票化し たデータを表示する帳票出力装置、及びその記憶媒体に 関する。

[0002]

【従来の技術】近年、事務処理を主とするオフィスコン ピュータや汎用コンピュータ等においては、表計算やデ ータベース管理等の各種アプリケーションプログラムが 利用されており、集計した表データを各種形式の帳票で 出力可能とする帳票出力機能を備えている。

【0003】これら帳票出力機能を備えたコンピュータ ー (以下、帳票出力装置と記す) において帳票を出力さ せるためには、その形式や出力形態等の定義内容を設定 する必要があり、例えば、アプリケーションプログラム に内蔵された帳票定義機能を利用して行われる。先ず、 帳票形式を設定し、この帳票内に出力する項目及び項目 定義内容を設定し、更に設定項目に出力するデータが展 開されたレコードファイル名 (表ファイル) を設定し、 出力形態を設計画面上で設定するといった手順で行われ

【0004】実際には、上記帳票の形式や出力形態は、 予め設定されてアプリケーションプログラム内にプログ ラミングされており、ユーザーは、帳票出力装置に対し て帳票出力しようとするデータの範囲や条件を入力する だけで、その入力条件に適合した記憶データに対して帳 票化処理が行われ表示画面上に帳票表示される。

[0005]

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のような 従来からの帳票出力装置においては、データ入力の際の 範囲や条件などの指定項目が、帳票出力装置に予め備わ っている一般的なニーズに合わせたデータの入力手段や 検索手段に限定されるために、刻々と変化する多様な業 務目的や業務状況に合った的確な検索出力を行うことが できない。例えば、システム設計者が提供していない検 索は、出力された多くの帳票から手作業で帳票を抽出す ることになる。

【0006】また、データの入力機能や検索機能に関わ

1

30

るアプリケーションプログラム等に変更を加えて、目的に合ったデータの入力手段や検索手段を新たに作成するためには、データベース言語等の専門知識や、データファイルの形式等を理解している必要があり、一般的なユーザーが行うことは不可能である。

【0007】更に、帳票をディスプレイに表示して事前確認する場合も、範囲条件に適合した全てのデータが順に表示されるため、帳票の主要なデータだけを速やかに確認することができないといった問題点があった。例えば、複数の得意先に対する請求書を一括出力するようなは、複数の得意先に対する請求書を一括出力するような時票出力の場合、各得意先毎の請求合計金額が記載された先頭頁だけを確認したいといった場合があるが、従来の帳票出力装置では、請求明細が記載された全ての頁が順に出力されてしまうため、複数回の頁変更を行って得意先毎の先頭頁を探さねばならないといった問題点があった。

【0008】そこで、本発明の課題は、帳票出力装置において、その表示帳票上で検索範囲及び検索条件を設定して、その設定された検索範囲及び検索条件に基づいて全ての帳票を検索して検索条件に適合する帳票を抽出し20て表示出力したり、また、表示帳票上で設定された検索範囲及び検索条件に基づいて、全頁の描画情報を順に比較して、その範囲指定されるデータフィールドに位置するデータが前回頁のデータと異なる頁を検索してその検索した帳票百を抽出して帳票出力することにより、帳票上に表示される任意のデータに関する検索及びその帳票出力が可能になるとともに、指定した帳票データが変化する主要な頁だけを速やかに検索抽出して表示できる帳票出力装置を実現することを目的とする。

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、

[0009]

対象となる記憶データに所定のデータ処理を行い予め設 定された帳票レイアウトに従って帳票化するとともに、 頁毎の描画情報を作成してその帳票化されたデータを表 示する帳票出力装置であって、頁毎の描画情報により表 示される帳票上の1つ又は複数のデータフィールドの範 囲指定を受け付ける範囲入力手段と、範囲入力手段によ り範囲指定されるデータフィールドに位置するデータに 関する条件指定を受け付ける条件入力手段と、全頁の描 画情報を検索し、範囲入力手段により範囲指定されるデ ータフィールドに位置するデータが条件入力手段により 指定される条件に適合する頁を検索する頁検索手段と、 頁検索手段により検索された帳票頁を抽出して帳票出力 する検索結果出力手段と、を備えることを特徴とする。 【0010】この請求項1記載の発明によれば、帳票出 力装置において、描画情報により表示される帳票上の1 つ又は複数のデータフィールドの範囲指定の受け付け と、その範囲指定されるデータフィールドに位置するデ ータに関する条件指定の受け付けを行い、その上で、全

タフィールドに位置するデータが上記指定された条件に 適合する頁を検索抽出して帳票出力することにより、帳票の表示画面上で検索範囲の設定や検索条件の設定が任意に行える。即ち、帳票上の全てのデータを検索キーとして使えるようになるので、新たに検索手段を設定することなしに、個々の業務状況や目的に合った迅速な検索が行えるようになる。また、検索操作が簡単なので、余り知識のない一般のユーザーでも容易に操作することができる。

【0011】請求項2記載の発明は、対象となる記憶データに所定のデータ処理を行い予め設定された帳票レイアウトに従って帳票化するとともに、頁毎の描画情報を作成してその帳票化されたデータを表示する帳票出力を置であって、頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数のデータフィールドの範囲指定を受け付る範囲入力手段と、全頁の描画情報を順に比較し、範囲入力手段により範囲指定されるデータフィールドに位置するデータが前回頁のデータと異なる頁を検索する更検索手段と、頁検索手段により検索された帳票頁を抽出して帳票出力する検索結果出力手段と、を備えることを特徴とする。

【0012】この請求項2記載の発明によれば、帳票出力装置において、頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数のデータフィールドの範囲指定を受け付けて全頁の描画情報を順に比較して、その範囲指定されるデータフィールドに位置するデータが前回頁のデータと異なる頁を検索してその検索した帳票頁を抽出して、長の範囲内のデータフィールドに位置するデータが前回頁と異なる頁を抽出表示することができるようになり、ユーザーは、帳票の表示画面上で、指定した帳票データが変化する主要な頁だけを速やかに検索抽出して表示確認することができるようにな

[0013]

【発明の実施の形態】以下、図を参照しつつ本発明に係わる帳票出力装置の実施の形態の詳細を説明する。

【0014】 [第1の実施の形態] 先ず、本実施の形態の構成について説明する。

) 【0015】図1は、本実施の形態の帳票出力装置1の 全体構成の概要を示した図である。

【0016】帳票出力装置1は、CPU10、表示装置11、入力装置12、RAM13、ROM14、記憶媒体15aを備えた記憶装置15、等から構成されており、これらの各構成装置はバスを介して相互に接続されている。

つ又は複数のデータフィールドの範囲指定の受け付け 【0017】CPU (Central Processing Unit) 10 と、その範囲指定されるデータフィールドに位置するデ は、記憶装置15に記憶されているシステムプログラム ータに関する条件指定の受け付けを行い、その上で、全 及び当該システムプログラムに対応する各種アプリケー 頁の描画情報の検索を行って、上記範囲指定されたデー 50 ションプログラムの中から指定されたアプリケーション プログラムをRAM13内のプログラム格納領域に格納 し、入力装置12から入力される各種指示或いはデータ をRAM13内に格納し、この入力指示或いは入力デー タに応じて記憶装置15内に格納されたアプリケーショ ンプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果 を、RAM13内に格納する。

【0018】また、CPU10は、帳票処理が開始され ると、先ず、表示装置11の表示画面に帳票に出力する データの範囲及び条件を入力するための入力画面を表示 させ(後述図2参照)、入力装置12から入力されるデ 10 ータの範囲及び条件を受けて、記憶装置15に記憶され ている帳票のレイアウト情報を読み出してRAM13に 記憶する。そして、CPU10は、帳票処理の対象とな るファイルを帳票出力するデータの範囲及び条件に基づ いて検索する。例えば、後述図3の社員基本情報ファイ ルから指定の所属範囲及び社員番号に適合するレコード を抽出し、該当する社員に関する手当情報を図3の社員 手当情報ファイルから読み出してRAM13に記憶す

【0019】そして、データファイルから読み出したレ 20 コードを、記憶装置15から読み出してRAM13に記 憶されている帳票レイアウト情報に基づいて順に配置 し、帳票描画情報を作成してRAM13に記憶する。こ こで、各々の描画情報は、例えば、描画範囲(データを 描画する領域)、データ(実際に描画するデータ)、及 び描画属性(フォント等)により構成され、描画情報 は、1頁を単位としてまとめられ、出力する頁毎に記憶 装置15に記憶させる。そして、検索されたレコード全 てに対して上記帳票化処理を行い、記憶装置15に全て の帳票頁情報を記憶させる。

【0020】更に、CPU10は、ユーザーによる検索 操作が行われた場合、先ず、帳票の表示画面上で、検索 する範囲の入力を受け付け、次に、その検索範囲に対す る検索条件の入力を受け付ける。検索条件の入力完了 後、帳票描画情報の読み出し開始位置を先頭ページに設 定し、先頭帳票ページの第1番目のデータ描画情報から 順にRAM13より読み出して、データの描画範囲とユ ーザーが設定した上記検索範囲とを比較する。この比較 処理において、データの描画範囲が検索範囲内であると 判別された場合には、ユーザーが設定した上記検索条件 40 に基づいて評価し、読み出された描画データが検索条件 に適合すると判別された場合には、当該帳票ページの帳 票描画情報をRAM13に記憶し、次のページの処理に 移行する。また、検索条件に適合しないと判別された場 合には、同ページの次のデータ描画情報の評価を継続し て行う。そして、全帳票ページの検索処理を終了後、検 索条件に適合する帳票ページが1ページでも存在した場 合には、適合ページの帳票を、検索結果画面として表示 装置11の表示画面に表示する。

示器等により構成され、帳票の表示処理に関する各種の 表示画面が表示されるとともに、入力装置12から入力 されるデータ及び帳票処理の処理過程等が表示される。 【0022】入力装置12は、各種のファンクションキ ーやマウス等から構成されており、キー入力やマウスに

よるポインティング入力により、帳票処理に関する各種 のデータ入力や検索指令の入力等を行う入力装置で、キ 一入力或いはポインティング入力された信号をCPU1 0に出力する。 【0023】尚、ペン入力方式等により表示装置11の

表示画面上からデータをタッチ入力するような構成でも よく、この場合、表示装置11と入力装置12が一部共 通の構成になる。

【0024】RAM (Ramdom Access Memory) 13は、 CPU10により演算処理される各種プログラムやデー タなどを一時的に記憶する記憶領域からなり、記憶され た各種プログラムやデータなどの読み出しも行われる。 【0025】RAM13には、記憶装置15から読み出 された帳票のレイアウト情報が一時的に記憶される。ま た、帳票処理の対象となるファイルを帳票出力するデー タの範囲及び条件に基づいて検索して、例えば、後述図 3の社員基本情報ファイルから指定の所属範囲及び社員 番号に適合するレコードを抽出し、該当する社員に関す る手当情報を図4の社員手当情報ファイルから読み出し て一時的に記憶される。更に、データファイルから読み 出したレコードを、RAM13に記憶されている帳票レ イアウト情報に基づいて順に配置し、帳票描画情報を作 成して一時的に記憶される。

【0026】ROM(Read Only Memory) 14は、CPU 10からの指示により格納されているデータの読み出し を行う読み出し専用メモリーであり、帳票の出力処理に 関する各種データを処理する専用プログラムが記憶され ている。

【0027】記憶装置15は、プログラムやデータ等が 記憶されている記憶媒体15aを有しており、この記憶 媒体15aは磁気的、光学的記憶媒体、若しくは半導体 メモリにより構成されている。また、記憶媒体15a は、記憶装置15に固定的に設けたもの、若しくは着脱 自在に装着したものである。

【0028】この記憶媒体15aにはシステムプログラ ム及び当該システムプログラムに対応する各種アプリケ ーションプログラム、帳票出力処理、情報検索処理、各 種表示処理等に関するプログラム、及び各処理プログラ ムで処理されるデータを記憶するとともに、ユーザーが 作成したデータファイル(例えば、社員基本情報ファイ ルや社員手当情報ファイル)、及び帳票の描画情報、等 を記憶する。

【0029】尚、この記憶媒体15aに記憶するプログ ラム、データ等は、通信回線等を介して接続された他の 【0021】表示装置11は、CRT表示器又は液晶表 50 機器から受信して記憶する構成にしてもよく、更に、通

信回線等を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体 を備えた記憶装置を設け、この記憶媒体に記憶されてい るプログラム、データを通信回線を介して使用する構成 にしてもよい。

【0030】以下の実施例では、表示画面に帳票化する データとしてある会社の社員情報を例にとって説明す る。

【0031】帳票の出力処理が開始されると、表示装置 11の表示画面上に、先ず、図2記載のような、帳票出 力するデータの範囲及び条件を入力するための入力画面 10 が表示される。

【0032】ここで、図2は、帳票出力するデータの範 囲及び条件を入力する際の入力画面例を記載した図であ る。

【0033】図2記載の表示画面は、帳票に出力しよう とするデータの範囲や条件を入力する際のもので、この 場合、帳票出力しようとする社員情報を検索するために その所属範囲、及び社員番号の範囲を、入力装置12に より空欄へ入力する。

【0034】次に、記憶装置15に記憶されている社員 20 基本情報ファイル、及び社員手当情報ファイルについて 説明する。

【0035】図3は、社員基本情報ファイルの表示例を 記載した図であり、図4は、社員手当情報ファイルの表 示例を記載した図である。

【0036】図3記載の社員基本情報ファイルには、社 員番号順に、氏名、役職、資格、入社年月日、所属コー ド、性別、年齢、住所、本籍地、世帯数、生年月日、等 の各社員の個人データが記載されている。

【0037】また、図4記載の社員手当情報ファイルに 30 は、社員番号順に、通勤所要時間、通勤費支給額、住居 形態、住宅手当支給額、扶養人数、家族手当支給額、通 勤区間1、交通手段1、所要時間1、交通費1、等の各 社員の社員手当に関するデータが記載されている。

【0038】社員基本情報ファイル、及び社員手当情報 ファイルは、記憶装置15に記憶され、ユーザーが帳票 に出力しようとするデータの範囲及び条件を図2記載の 表示画面上に入力することにより、先ず、社員基本情報 ファイルから指定のデータ範囲(この場合、指定の所属 範囲及び社員番号範囲) に適合するレコードが抽出さ れ、抽出されたレコードに該当する社員に関する手当情 報が社員手当情報ファイルから読み出されRAM13に 記憶される。

【0039】次に、読み出した社員情報を帳票出力する 際の帳票レイアウトについて説明する。

【0040】図5は、社員情報を帳票出力する際の帳票 レイアウトの表示例を記載した図である。

【0041】図5記載の帳票レイアウトは、表示装置1 1の表示画面等に社員情報を帳票出力する際の表示レイ

る帳票レイアウト情報を読み出してRAM13に一時的 に記憶する。

【0042】次に、その帳票レイアウトに従ってデータ を表示するときの描画情報について説明する。

【0043】図6は、読み出したレコードデータを帳票 レイアウトに従って表示する際のデータ描画情報を記載 した図であり、図7は、帳票に予め表示される固定フォ ームデータを表示する際のデータ描画情報を記載した図 である。

【0044】帳票にそのレイアウトに従ってデータを表 示するときの描画情報は、描画範囲、データ、描画書式 から構成される。描画範囲は、データを描画する領域を 規定し、例えば、左端位置、上端位置、幅、高さの4つ の位置データからなる。また、描画書式は、実際に描画 するデータのフォント、フォントサイズ、文字間隔、配 置等を規定する。

【0045】図6には、社員情報に関して読み出したレ コードデータを帳票レイアウトに従って表示する際のデ 一夕描画情報が記載されており、例えば、社員番号であ る「1001」というデータの描画範囲は、左端位置が 「3.00」、上端位置が「4.00」、幅が「3.0 0」、高さが「1.00」であり、描画書式は、フォン トが「明朝(体)」、フォントサイズが「8P(ポイン ト)」、文字間隔が「0」、配置が「左詰め」であるこ とが分かる。

【0046】また、図7には、読み出したレコードデー タを帳票レイアウトに従って表示する際の固定フォーム に関するデータ描画情報が記載されており、例えば、社 員番号のデータの前に記載される固定フォームデータで ある「NO」というデータの描画範囲は、左端位置が 「1.50」、上端位置が「4.00」、幅が「1.5 0」、高さが「1.00」であり、描画書式は、フォン トが「明朝(体)」、フォントサイズが「8P(ポイン ト)」、文字間隔が「0」、配置が「左詰め」であるこ とが分かる。

【0047】そして、RAM13に記憶されている、帳 票レイアウト情報、及び社員手当情報と固定フォームに 関する情報の各データをCPU10が合成処理して、社 員情報の帳票表示画面(後述図8記載)が作成される。

【0048】図8は、社員情報に関する帳票表示画面例 を記載した図である。

【0049】図8記載の帳票の表示画面は、固定フォー ムデータが表示されている図5記載の帳票レイアウト に、読み出した当該社員情報、例えばこの場合、社員の 個人情報や手当情報が帳票形式で表示されている。

【0050】次に、情報検索によって表示された帳票画 面上において、更なる検索項目を指定して検索しようと する場合について説明する。

【0051】図9は、帳票表示画面において検索範囲の アウトで、CPU10が、記憶装置15に記憶されてい 50 指定を行う際の表示画面例を記載した図であり、図10

10

は、検索範囲の指定後に、帳票表示画面において検索条件の入力を行う際の表示画面例を記載した図である。

【0052】例えば、図8記載の社員情報に関する帳票表示画面において、更に検索しようとする範囲を指定しようとする場合、図9に図示されるように、検索しようとする項目(この例では、交通手段としての「青梅電鉄」という項目)が記載された帳票上の範囲をマウス操作やペン入力操作等により囲って指定する。そして、帳票表示画面上における検索範囲の指定後、検索条件の入力操作を行う。

【0053】検索条件の入力は、図10に図示されるように、帳票が表示されている表示画面上に、検索条件の入力のためのサブウインドーが開かれ、このサブウインドー上においてマウスによる選択入力やキー入力等により検索する文字列を入力して、検索を行う際の検索条件の詳細を指定する。例えば、実施例のように、「青梅電鉄」と入力し、「完全に一致する」を選択指定した場合、検索される文字列は、入力された文字列である「青梅電鉄」と完全に一致したものだけが検索されて抽出される。上記検索条件の詳細を指定した後、マウスを操作とで画面上の「検索開始」ボタンを押すと検索が開始され、「青梅電鉄」と同じ文字列を有する帳票が検索される。

【0054】図11は、検索結果の表示画面例を記載した図である。

【0055】上記検索の結果、「青梅電鉄」と同じ文字列を有する帳票が検索され、検索条件に適合する帳票が 1ページでも存在する場合には、検索結果表示として表示画面上に元の帳票の上に重ねて表示される。

【0056】この例の場合、「青梅電鉄」と同じ文字列 30 を有する帳票を検索した結果、もとの帳票と同じ帳票が表示されている。尚、このとき、他にも検索条件に適合するページがある場合には、「次ページ」操作を行うと検索条件に適合したページが順に表示される。

【0057】次に、本実施の形態の作用について説明する。

【0058】図12~図15は、帳票出力装置1のCP U10により実行される帳票上での検索処理に関するフ ローチャートである。

【0059】尚、このフローチャートに記載した各機能 40 を実現するプログラムは、帳票出力装置1のCPU10 が読み取り可能なプログラムコードの形態で記憶媒体15aに記憶されている。

【0060】帳票処理開始後、先ず、表示装置11の表示画面に帳票出力するデータの範囲及び条件を入力する画面を表示し(ステップS1)、帳票に出力するデータの範囲及び条件の入力を受け付ける。本実施例では、図2の範囲条件入力画面を表示し、所属範囲の入力、及び社員番号範囲の入力を順に受け付ける(ステップS2、ステップS3)。

【0061】入力装置12による範囲条件の入力完了後、CPU10は、記憶装置15に記憶されている帳票レイアウト情報を読み出しRAM13に記憶する(ステップS4)。例えば、図5記載の社員情報に関する帳票レイアウト情報を読み出しRAM13に記憶する。

【0062】次に、帳票レイアウト情報の読み出し完了後、対象ファイルを範囲条件入力画面で入力された範囲条件で検索する。具体的には、例えば、図3記載の社員基本情報ファイルを検索し(ステップS5)、指定の所属範囲の社員番号に適合するレコードを抽出して(ステップS6)、その社員に関する手当情報を図3記載の社員手当情報ファイルから読み出す(ステップS7)。

【0064】全ての検索レコードに対して帳票描画情報 の読み出しを終了した場合には、上記全ての検索レコー ドに関する帳票データをRAM13に記憶し(ステップ S12)、帳票描画情報の読み出し位置を設定する(ス テップS13)。そして、表示装置11の表示画面に帳 票1頁を表示して(ステップS14)、ユーザーの入力 操作を受け付け(ステップS15)、入力操作があった 場合には操作内容による分岐処理を行う(ステップS1 6)。分岐処理において、ユーザーにより現在表示され ている帳票に関する検索対象範囲の設定操作が行われた 場合には、ステップS19に移行してその操作内容を受 け付け、また、ユーザーから現在表示されている帳票の ページを進める「次ページ」操作が行われた場合には、 ステップS17に移行し、RAM13内のページカウン タを進めるページ分だけインクリメントしてステップS 13にリターンされ、現在表示されている帳票のページ を戻す「前ページ」操作が行われた場合には、ステップ S18に移行し、RAM13内のページカウンタを戻す ページ分だけデクリメントしてステップS13にリター ンされる。

【0065】分岐処理において、表示帳票に対する検索 対象範囲の設定操作が行われた場合には、先ず、ユーザ 50 一からの表示帳票に対する検索対象範囲の設定操作を受

11 け付け(ステップS19)、次に、検索条件入力操作を 受け付ける(ステップS20)。例えば、図9に図示さ れるように、マウス操作により帳票上の範囲を指定し、 図10に図示される検索条件入力画面を表示して、検索 条件の入力を受け付ける。そして、データ描画情報ペー ジの読み出し位置を指定し(ステップS21)、データ 描画情報を読み出して(ステップS22)、データの描 画範囲が上記で設定した検索対象範囲内であるかどうか を判別する (ステップS23)。この際、読み出し開始 位置は帳票の先頭ページに設定し、先ず、先頭ページの 10 第1番目のデータ描画情報から順に読み出しを行う。そ して、判別の結果、検索対象範囲内であると判別された 場合には、読み出したデータが上記検索条件(図10に おいて設定した検索条件)に適合したものであるかを判 別して(ステップS24)、検索条件に適合している場 合には、その先頭ページの帳票描画情報をRAM13に 記憶して(ステップS25)、次のページの検索処理に 移行する。尚、ステップS23において、読み出した帳 票描画情報の描画範囲が検索対象範囲外であるか、ま た、検索対象範囲内であってもステップS24において 20 データが検索条件に適合していない場合には、データ描 画情報があるかどうかを判別して(ステップS26)、 ある場合にはステップS22にリターンされ同ページの 次のデータ描画情報の評価を行い、ない場合にはステッ

【0066】次のページの検索処理が開始されると、先ず、次のページが有るかどうかを判別して(ステップS27にリターンされて、再度読み出しを行い検索範囲及び検索条件に適合しているを判定し、次のページがない場合には、検索処理したページの中に条件適合ページが有るかどうかを判別して(ステップS28)、条件適合ページがある場合には条件に適合する先頭ページを表示して、ステップS13にリターンされ、候票の検索処理が継続して行われる。このとき、全ての帳票ページに対して上記検索処理を行う。

プS27に移行して次のページの処理に移行する。

【0067】以上で、帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票上での検索処理に関するフローを終了する。

【0068】以上のように、本実施の形態では、帳票出力装置において、その表示帳票上で検索範囲及び検索条件を設定して、その設定された検索範囲及び検索条件に基づいて全ての帳票を検索して検索条件に適合する帳票を抽出して表示出力することにより、帳票上に表示される任意のデータに関する検索及びその帳票出力が可能になる帳票出力装置を実現することができる。

【0069】[第2の実施の形態] 第1の実施の形態に おいては、表示された帳票表示画面上において検索条件 を指定して検索を行うことにより、その検索条件に合致 50

した情報が記載されている帳票が検索結果画面として表示されるのに対し、第2の実施の形態においては、表示された帳票表示画面上において検索する範囲を指定して、その範囲内に位置するデータフィールドのデータが前回ページと異なるページを抽出して表示することにより、指定した帳票表示データが変化する主要なページだけを速やかに抽出して確認することを可能にした。

12

【0070】第2の実施例の構成は、第1の実施例の構成と同じとする。但し、第2の実施例では、表示装置11に表示される帳票の表示画面例は、次に述べる、図16記載のような請求書に関する表示画面とする。

【0071】図16は、第2の実施例における帳票の表示画面例を記載した図である。

【0072】図16記載の帳票の表示画面例では、請求書に関する帳票が表示されており、その表示内容は、「×××電子部品会社」から「○○○電気株式会社様」に対する電子部品に関する請求書の3ページある内の最初の1ページ目である。

【0073】請求書には、「(部)品名」、及びその「数量」、「単価」、「合計金額」等が各々記載され、上段には、請求金額の合計額が「請求金額 ¥1,950,000」と記載されている。また、右上段には「1/3」と表示され、3ページある内の1ページ目であることを示している。

【0074】次に、図16の帳票表示画面において帳票 データを指定する場合について説明する。

【0075】図17は、図16の帳票表示画面において 検索する範囲を指定した場合の表示画面例を記載した図 である。

【0076】図16の帳票表示画面において帳票データを指定しようとする場合に、図17に表示されているように検索しようとする項目(この例では、請求書の請求先である「○○○電気株式会社 様」という項目)が記載された帳票上の範囲をマウス操作やペン入力操作等により囲って指定する。

【0077】そして、ユーザーが入力操作を行って検索を実行させると、指定した帳票データが変化する主要な 頁だけが速やかに検索抽出され帳票形式で表示出力される

40 【0078】次に、第2の実施形態の作用について説明 する。

【0079】第2の実施例における帳票出力処理は、全ての帳票ページを作成してRAM13に記憶し、第1ページ目の帳票を表示出力する迄の処理は第1の実施の形態と同じであるので、それ以降の処理、即ちステップS12以降の処理、について説明する。

【0080】図18、19は、第2の実施の形態において、帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票出力処理のステップS'12~ステップS'28に関するフローチャートである。

【0081】尚、このフローチャートに記載した各機能を実現するプログラムは、帳票出力装置1のCPU10が読み取り可能なプログラムコードの形態で記憶媒体15aに記憶されている。

13

【0082】ここで、帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票出力処理の第1ページ目の帳票を表示出力する迄の処理であるステップS1~ステップS11 迄の処理は、図12、13記載のフローを適用するものとし、それ以降の処理(ステップS'12~ステップS'27)について説明する。

【0083】全ての検索レコードに対して帳票描画情報 の読み出しを終了した場合には、上記全ての検索レコー ドに関する帳票データをRAM13に記憶し(ステップ S'12) 帳票描画情報の読み出し位置を設定する(ス テップS'13)。そして、表示装置11の表示画面に 帳票1頁を表示して(ステップS'14)、ユーザーの 入力操作を受け付けて(ステップS'15)、その操作 内容による分岐処理を行う(ステップS'16)。分岐 処理において、ユーザーにより現在表示されている帳票 に対してデータ比較範囲の設定操作が行われた場合には 20 ステップS'19に移行してその操作内容を受け付け、 また、ユーザーから現在表示されている帳票のページを 進める「次ページ」操作が行われた場合にはステップ S'17に移行し、RAM13内のページカウンタを進 めるページ分だけインクリメントしてステップS13に リターンされ、現在表示されている帳票のページを戻す 「前ページ」操作が行われた場合にはステップS'18 に移行し、RAM13内のページカウンタを戻すページ 分だけデクリメントしてステップS'13にリターンさ れる。

【0084】分岐処理において、表示帳票に対するデー タ比較範囲の設定操作が行われた場合には、先ず、ユー ザーからの表示帳票に対するデータ比較範囲の設定操作 を受け付けて(ステップS'19)、データ描画情報の ページ読み出し位置を指定する(ステップS'20)。 この際、読み出し開始位置は帳票の先頭ページに設定す る。例えば、図17に図示されるように、マウス操作に より、帳票上の範囲を指定する。そして、先頭帳票ペー ジの1番目のデータ描画情報から順に読み出し (ステッ プS'21)、データの描画範囲がステップS'19にお 40 いて設定したデータ比較範囲内であるかどうかを判別し て(ステップS'22)、データの描画範囲がデータ比 較範囲内である場合には、読み出した描画データが前回 抽出ページのデータと異なるかどうかを判別して(ステ ップS'23)、データが前回ページと異なる場合に は、その帳票ページの帳票描画情報をRAM13に記憶 し、今回分の情報を保持してから、次のページの処理に 移行する。尚、ステップS'22において、読み出した 帳票描画情報の描画範囲がデータ比較範囲内外である か、また、データ比較範囲内であってもステップS'2

4においてデータが検索条件に適合していない場合には、データ描画情報があるかどうかを判別して(ステップS'25)、データ描画情報がある場合にはステップS'22にリターンされて当該ページの次のデータ描画情報の範囲を比較し、ない場合にはステップS'27に移行して次のページの処理を行う。

【0085】次のページの検索処理が開始されると、先ず、次のページが有るかどうかを判別して(ステップ S'26)、次のページがある場合には、ステップS'20にリターンして次のページの読み出しを行い、比較範囲及び検索条件に適合しているかを調べる同様の処理を行う。次のページがない場合、即ち全ての帳票ページに関する比較処理を終了した場合には、抽出された先頭ページを図16と同等の帳票表示画面上に表示して(ステップS'26)、ステップS'13にリターンされる。このとき、全ての帳票ページに対して上記検索処理を行う。

【0086】以上で、帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票上での検索処理に関するフローを終了する。

【0087】以上のように、第2の実施の形態では、帳票出力装置において、表示帳票上で設定された検索範囲及び検索条件に基づいて、全頁の描画情報を順に比較して、その範囲指定されるデータフィールドに位置するデータが前回頁のデータと異なる頁を検索してその検索した帳票頁を抽出して帳票出力することにより、指定した帳票データが変化する主要な頁だけを速やかに検索抽出して表示できる帳票出力装置を実現することができる。【0088】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、帳票上の全てのデータを検索キーとして使えるようになるので、新たに検索手段を設定することなしに、個々の業務状況や目的に合った迅速な検索が行えるようになる。また、検索操作が簡単なので、余り知識のない一般のユーザーでも容易に操作することができる。

【0089】請求項2記載の発明によれば、帳票の表示 画面上で任意の範囲指定を受け付けて、その範囲内のデ ータフィールドに位置するデータが前回頁と異なる頁を 抽出表示することができるようになり、ユーザーは、帳 票の表示画面上で、指定した帳票データが変化する主要 な頁だけを速やかに検索抽出して表示確認することがで きるようになる。

【0090】請求項3記載の発明によれば、頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数のデータフィールドの範囲指定の受け付け、及びその範囲指定されるデータフィールドに位置するデータに関する条件指定の受け付けが行われるとともに、全頁の描画情報を検索し、範囲指定されるデータフィールドに位置するデータが指定される条件に適合する頁を検索して、その検索された帳票頁を抽出して帳票出力することが自動的に行わ

15

れるアプリケーションプログラムをコンピュータで実行 することができる。

【0091】請求項4記載の発明によれば、頁毎の描画情報により表示される帳票上の1つ又は複数のデータフィールドの範囲指定を受け付け、全頁の描画情報を順に比較し、範囲指定されるデータフィールドに位置するデータが前回頁のデータと異なる頁を検索して、その検索された帳票頁を抽出して帳票出力することが自動的に行われるアプリケーションプログラムをコンピュータで実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態の帳票出力装置1の全体構成の概要を示した図である。

【図2】帳票に出力するデータの範囲及び条件を入力する際の入力画面例を記載した図である。

- 【図3】社員基本情報ファイル例を記載した図である。
- 【図4】社員手当情報ファイル例を記載した図である。
- 【図5】社員情報を帳票出力する場合の帳票レイアウト の表示例を記載した図である。

【図6】読み出したレコードデータを帳票レイアウトに 20 従って表示する際のデータ描画情報を記載した図であ る。

【図7】帳票に予め表示される固定フォームデータを表示する際のデータ描画情報を記載した図である。

【図8】社員情報に関する帳票表示画面例を記載した図である。

【図9】帳票表示画面において検索範囲の指定を行う際の表示画面例を記載した図である。

【図10】検索範囲の指定後に、帳票表示画面において 検索条件の入力を行う際の表示画面例を記載した図であ 30 る。 *

*【図11】検索結果の表示画面例を記載した図である。 【図12】帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票上での検索処理に関するフローチャートである。 【図13】帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票上での検索処理に関するフローチャートである。 【図14】帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票上での検索処理に関するフローチャートである。 【図15】帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票上での検索処理に関するフローチャートである。 【図15】帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票上での検索処理に関するフローチャートである。

16

【図17】図16の帳票表示画面において検索する範囲を指定した場合の表示画面例を記載した図である。

【図18】第2の実施の形態において、帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票出力処理のステップS'12~ステップS'28に関するフローチャートである。

【図19】第2の実施の形態において、帳票出力装置1のCPU10により実行される帳票出力処理のステップS'12~ステップS'28に関するフローチャートである。

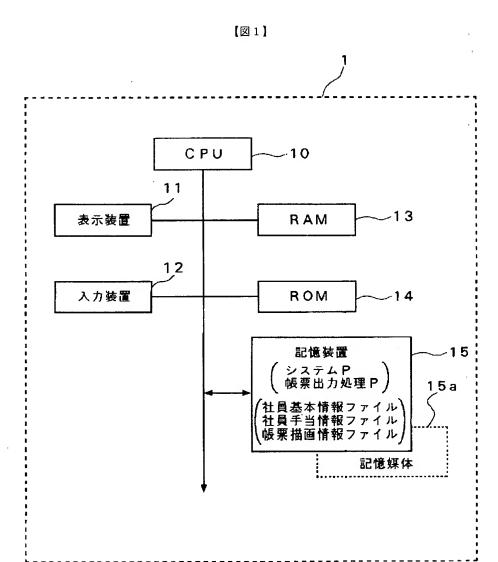
【符号の説明】

- 1 帳票出力装置
- 10 CPU
- 11 表示装置
- 12 入力装置
- 13 RAM
- 14 ROM
- 15 記憶装置
- 15a 記憶媒体

【図2】

=		0
	社員情報服会・印刷	
所属 社員委号		
红色果克	L	

Arr :



【図3】

4	氏名	投稿	黄格	入社年月日)	# EX 1-1	所属名	性別	年餘	住所	本情技	型人學 拉包	生年月日
700	第十一段	主任	数据3数	19840401	1021	営業 課		32	直放衛星操业…	東京都	3	19640701
002	日毎倍二	海黃	企品 器	19820401	1021	金票1票	2	34	理主从人员主管	母王		19020022
003	伊里浩二	体長	企圖2器	19800401	1021	製菓1課	9	38	55五果鼠龍市…	持宝儿	2	19600223
1004	古書		致括1級	19880401	1022	営業2課	[#]	_30	東京都羽村市…	果果	3	19661021
1005	小拉帽子		鉄括1級	19860401	1022	営業2課	Ι×Π	28	東京都管橋市…	東京都	3	19681123
1000	佐々木孝子	主任	製括3裏	19840401	1022	営業2課	女	32	增玉以所沢市…	(五字	3	19841204
1007	岩倉知英	MW	主事編1級	19770401	1023	質量3課	女	40	班宝刚人侧市…	埼玉県	4	19560318
1008	伊蘭忠忠	译長	1914年	19750401	1023	賞業3課	匆	41	東京都軍大和市中	東京使	2	19550104
1009	茂木偕夫	次長	李章	19740401	1023	萬東3課	男	44	東京修復生市…	東京都	1 2	19520904
1010	克留清二	孫長	企画2編	19810401	1024	営業4課	男	35	東京都新宿区…	東京都	3	19610808
1011	大山武夫		統括1級	19860401	1024	営業4線	9		東京極維層区…			19660712
1012	异下和草		統括3編	19840401	1024	监狱42	. 35	8	埼玉県飯館市…	均玉	4	19840908
								7				01 = 1. (T.)
											1	
i												L
3045	浜田久夫		統括3級	19840401	4037	企图74	一男丁	32	東京都脊縄市…	東京	B 4	9640621

[図4]

社員手当情報ファイル

社員香号	通過所要時間			住宅平当支給額	扶養人数	家族子当支徒领	達動区間1	交通手段1	阿莫明斯 1	交通費1	
1001	01:30	12.000	XX	50,000	_ 3		自名~青得家		00:10	3,000	
1002	01:20	f1.000	黄泉	50,000	2	20,000	自老一人開釈	埼玉パス	00:20	3.500	
1003	01:00	10,000	東京	50,000	3	27,000	自宅~飯飽駅	自動二桶	00:20	200	
1001	00:50	8,000	黄菜	50,000	2	20,000	自名~利村駅	自動二輪	00:10	100	
1005	00:40	7,000	押家	60,000	3		自宅~河辺駅		00:10	0	
1008	00:30	5,000	持家	60.000	3		自宅~所识訳		00:05	0	
1007	00:30	5,000		50,000	4	35,000	自宅~人間駅	徒步	00:05	0	
1008	00:50	8,000	黄黄	50,000	4	35,000	自宅~東大和駅	徒步	00:05	0	
1009	00:40	7,000	黄菜	50,000	4	35,000	自宅~福生駅	福生バス	00:10	2.000	
1010	00:45	7,500	社宅	0	4	35,000	自宅~新宿駅	自動二輪	00:20	200	
1011	00:55	8,500	杜宅	0	4	35,000	自宅~維馬駅	自転車	00:20	0	
1012	01:45	14,000	持家	60,000	4	35,000	自宅~您能駅	徒歩	00:20	0	
3045	01:25	13,000	持家	60,000	5	40,000	自老一支青梅駅	徒步		a	

【図5】

No. XXXX		<u> 21</u>	. 具情	<u>R</u>			
フリガナ	TATALANTA TATALA	性別	年前	1			
氏名	XXXXXXXXX	Х	XX				
社員番号	XXXX		編書	区間	交通手段	所要明日	交通量
現役職	XXXXXXX			XXXXXX—XXXXXXX	XXXXXXXXXXX	XX1	XXX.XXXP
現資格	XXXXXXX			XXXXXX—XXXXXXX			XXX.XXXP
現所属	XXXXXXXXXXXXXX	(XXX		XXXXXX~XXXXXX			XXX. XXX
			4	MIXIN-MAN	INTERPETATION	XXH	XXX. XXX
現住所	XXXXXXXXXXXXXXX	XXX	5	KKKKKK-KKKKKK	INTERPRETATION		XXX.XXXP
本権地	XXXXXXXXXXXXXXX	XXX	ے ا	инчина идинана	BOURNARANAN		ARA-ARA)
通動所要時間	(COP) III (X.5)		議病	氏名	東東	技養区分	年収
通勤费支給額	XXX,XXXF3		XX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXX	XX	TXX.XXX
住居形態	XXXXXX		XX	XXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXX.XXX
住宅手鲁支給額	XXX.XXX		XX	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX	XXX,XXXF
	XX		XX	XXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXX,XXXF
文族手当支給額	PIXX.XXX		XX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXX	XX	XXX.XXXF

【図6】

データ描画情報

	描画	低田		データ		描	左青江		-
左端位置	上站位置	ā	高さ	,-,	フォント	フォントサイズ	文字間隔	20	
3.00	4.00	3.00	1.00	1001	明朝	8 P	0	左詰め	
9.00	6.00	25.00	1.00	22.4(10)	明朝	8 P	1	左詰め	
9.00	7.00	25.00	2.00	鈴木一郎	明朝	1 2 P	1	左貼め	
•									
					1				
						i l			
;						1			
		L							

【図7】

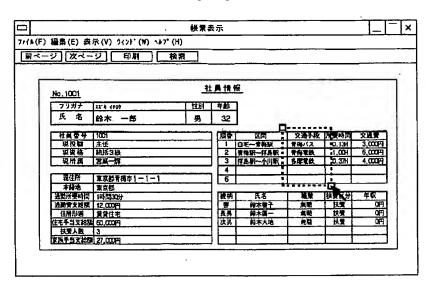
固定フォーム描画情報

	措置	範囲		#-9			東書式		
左尾位置		7	高さ		フォント	フォントサイズ	文字與隔	RE	
1.50	4.00	1.50	1,00	No.	ゴシック	8 P	0	左替め	
1.50	6.00	7.00	1.00	7/10 7	ゴシック	8 P		中央	
28.00	6.00	7.00	1.00	性別	ゴシック	8 P	1	中央	
		·							

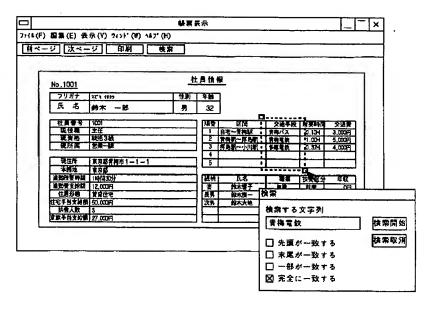
【図8】

ジ 次ペー	ジー印刷 検	泵					
No.1001		<u>*</u>	異情	Q			
プリガチ	12" + 1907	性別	辛齢	1			
氏名	鈴木 一郎	男	32				
社具番号	1001	-	頂香	区間	交通手段	所要時間	交通東
現役伍	主任			自宅~青興駅	青傷パス	0.13H	3,0000
	航括3級		2	青梅駅一群島駅	青梅電鉄	1.00H	5,0007
現所資	世域一部			科的化一级多数	多厚電放	0.97H	4,000
现位所	東京都青梅市1-1-1		1 4	 		{}	
本籍地	東京都		1 —			·····	
通動所屬時間			機構	氏名	新 養	快要区分	年収
通勤費支給器	12,000F3		₹	鈴木響子	無職	英史	OI
住居形態	黄貸住宅	-	長男	鈴木順一	無職	扶党	O
住宅手当支給額	50,000 P3		次男	鈴木大地	無職	扶蚕	0
扶養人数	3				<u> </u>	\perp	
京旅手当支給管	27,000F3		ـــا ل		<u> </u>		

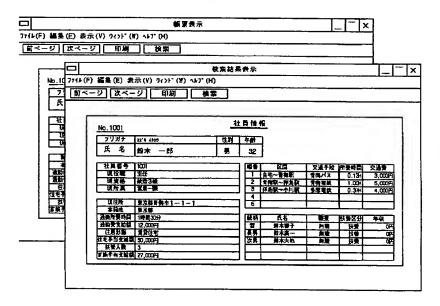
【図9】

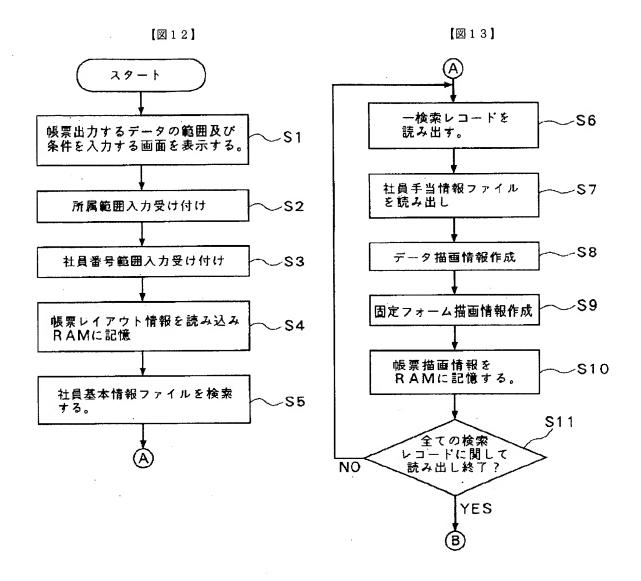


【図10】

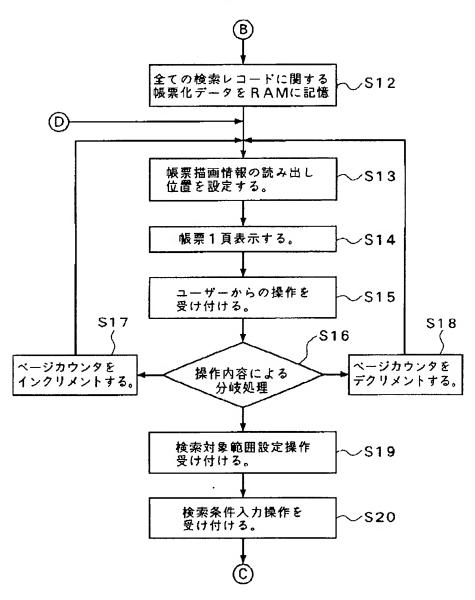


【図11】

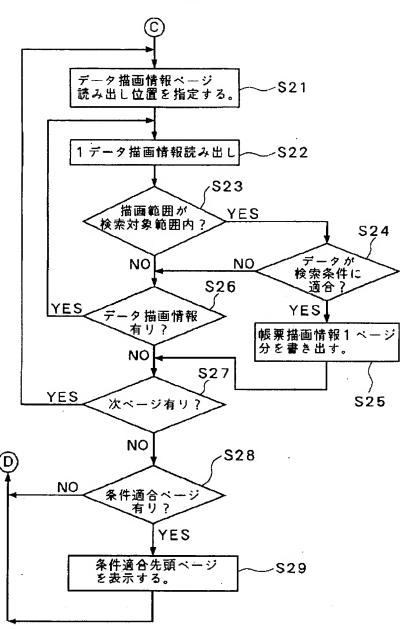




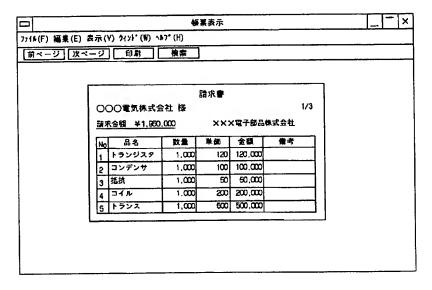




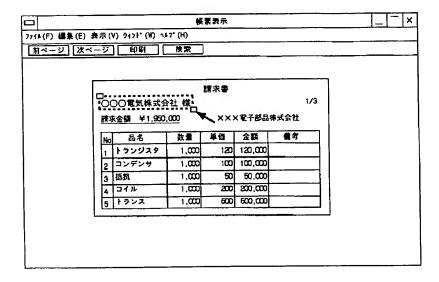
【図15】

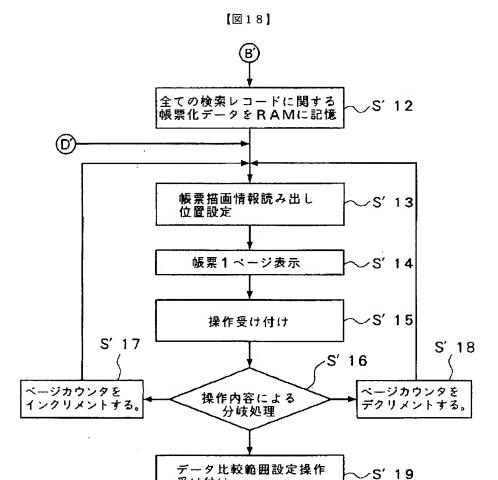


【図16】



【図17】





受け付け

【図19】

